

高中生物教学中学生探究能力培养的策略

齐莹

吉林省公主岭市第一中学校

DOI:10.32629/jief.v2i8.2048

[摘要] 随着新课程改革的不断深入和科学技术的飞速发展,在高中生物教学中,教师们也越来越注重学生学科能力的培养。因此,根据高中生物学科的特点以及高中生的认知水平发展规律,生物教师们需要重点关注学生探究能力的培养与提升,帮助学生在获取生物信息、掌握生物知识以及处理生物相关问题方面的能力有所提升。因此,本文将从“创设探究教学情境”“加强课堂探究实验”“重视探究教学延伸”三个角度对培养学生探究能力的策略进行研究。

[关键词] 高中生物;探究能力;课堂教学;培养策略

中图分类号: G633.91 **文献标识码:** A

生物是一门实验性科学,实验教学是生物学教学的重要组成部分。在新课程标准的要求下,生物教师们应充分发挥学生的自主性,训练学生运用所学知识进行探索和分析。然而,在以往的高中生物教学过程中,许多教师常常会忽略学生自主学习能力的培养,这使学生难以对生物探究活动产生浓厚的兴趣。这在很大程度上丧失了生物的科学教育价值,也给学生的创造性思维的发展带来了很大的限制。因此,高中生物教师应积极贯彻改革进行思路,大胆开展教学实践创新,找到满足学生实际认知需求的有效教学策略,从而有效地培养学生的生物探究能力。

1 创设探究教学情境,激发学生探究欲望

高中生物知识学习的意义就在于让学生了解生物发展的规律和过程,帮助学生更好地了解生物知识、感悟生物知识。因此,在高中生物教学的过程中,教师应注重教学情境的创设,使得学生们能够在探究情境的帮助下对生物现象进行思考,使得学生在学习的过程中形成良好的认知情况探究热情,激发学生的思想灵感,从而有效地提高学生的科学探究能力。

例如,在《内环境稳态的重要性》这一章节的教学中,教师们就可以为学生创设一个探究的情境,让学生们先通过对媒体设备观看糖尿病人的相关视频,让学生们对“糖尿病会引起一系列的并发症”这一概念有具体的了解。然后让学生们通过讨论对“并发症”进行研究与探讨。在学生们对“糖尿病以及并发症”有一定的了解后,他们能够充分地了解到糖尿病的危害。这样,教师们就可以为学生制定一个探究话题:糖尿病是如何产生的?然后让学生们自由组成小组,进行小组讨论,并结合身边的真实案例以及教材中的内容尝试性的进行总结。教师们通过创设探究情境的教学方式,不仅可以让学生在符合认知水平的基础上激发自身的探究欲望,还能够让每个学生都真正参与到课堂探究过程中,为培养探究能力提供条件。

2 加强课堂探究实验,培养学生探究能力

生物是一门强调理论与实践相结合的课程。学生探究能力的形成需要学生能够掌握生物知识的精髓。因此,在高中生物教学过程中,教师们应当改变盲目灌输知识的传统教学方法,加强课堂探究实验,让学生们能够在亲自进行实验操作的过程中掌握生物学习的方法。促使学生们能够在课堂探究实验中学会总结有效的规律,实现培养探究能力的目的,促使学生们能够不断提高自身的生物学习能力以及生物思维能力。

例如,在《酶的特性》这一章节的教学中,教师们就可以带领学生们对“温度对酶的活性影响”这一内容进行探究实验,真正培养学生的

探究能力。比如,在具体的探究实验中,教师们可以让学生们探究温度对加酶洗衣粉活性的影响。首先,教师需要向学生们提供实验的器具,并向学生们提出这样几个问题:①多少温度才能使得酶活性最好?②要怎么控制洗衣粉和所加入水的量?接着,再让学生根据问题对实验进行设计,并在实验的过程中记录数据,从而将实验结论探究得出。这样,教师们不仅能够根据学生的实际情况引导学生进行实验设计与分析,提升实验能力,还能够让学生们在亲自实验的过程中锻炼思考的能力,进而使得学生的探究能力得到有效的发展。

3 重视探究教学延伸,提高学生探究能力

学生的自主学习能力可能成为影响学生探究能力形成的重要因素。然而,在以往的教学过程中,由于许多教师过分强调教而忽视了学生的学,因此,学生的自主学习能力和与探究意识问题尚未得到解决。因此,在新的课程改革环境下,高中生物教师必须充分利用生物知识的特点,重视探究教学的延伸,指导学生开展课外探究活动,帮助学生积累更多的生物知识,从而不断提高学生的生物探究能力。

例如,在《组成细胞的分子》这一章节内容的教学中,教师可以引导学生对细胞中的物质进行深入的学习,并为学生布置一些具有实践性的任务,鼓励学生在课后搜索更多与教材内容相关的知识。比如,教师可以在教学“遗传信息的携带者”时,为学生布置这样一个任务:结合家中的实际情况,观察祖辈、父辈、和子辈之间的相似之处,然后对家族遗传的问题进行探究。通过这样的教学任务的布置,可以让学生们有机会调动自身已经拥有的知识去开展延伸扩展学习,使得学生们能够在潜移默化中提高探究的能力。

总而言之,在高中生物学教学过程中,培养学生的探究能力可以使学生以更全面的目标进行生物知识的学习。因此,高中生物教师们需要采用针对性的教学方法,提高学生的参与度,让学生深入探索生物,帮助学生了解生物知识学习的乐趣和美丽,从而激发学生的内部学习潜能,并在探究能力的形成中不断优化知识结构,使他们获得成长更好。

[参考文献]

[1]李万清.高中生物教学中科学探究能力的培养策略[J].课程教育研究,2019(19):169-170.

[2]言冠颖.高中生物学教学培养学生科学探究能力的策略调查与设计[D].2019.

[3]张云.高中生物教学中发展学生核心素养的实践与思考[J].试题与研究,2020(24):195.